



Société anonyme à Directoire et Conseil de Surveillance au capital de 6 056 220 euros

Siège social : 35 rue de Bassano - 75008 Paris

662 043 595 RCS Paris

LEI 969500CC2PIGAFVPD702

Bilan des Emissions de Gaz à effet de serre

2019

Sommaire

| | | |
|---|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 | CONTEXTE ET OBJECTIF | 3 |
| 2 | PERIMETRE ORGANISATIONNEL RETENU..... | 4 |
| 3 | METHODOLOGIE | 5 |
| 4 | EMISSIONS DE GES | 8 |
| 5 | EMISSIONS EVITEES | 11 |
| 6 | EXEMPLES D’ACTIONS MISES EN OEUVRE EN VUE DE REDUIRE LES EMISSIONS DE GES | 14 |

1 CONTEXTE ET OBJECTIF

Ce document constitue la réponse du Groupe CNIM à l'article 75 de la loi 2010-788 du 12 juillet 2010 et à son décret d'application 2011-829 du 11 juillet 2011 relatif au bilan des émissions de gaz à effet de serre :

- L'article 75 de la loi 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (ENE), crée une nouvelle section au chapitre IX du titre II du livre II du code de l'environnement, intitulée « Bilan des émissions de gaz à effet de serre et plan climat-énergie territorial ».
- Conformément à l'article 75, le décret 2011-829 du 11 juillet 2011 relatif au bilan des émissions de gaz à effet de serre et au plan climat-énergie territorial inscrit dans le code de l'environnement des dispositions réglementaires aux articles R229-45 à R229-56 permettant de définir les modalités d'application du dispositif.

Depuis 2012, le Groupe CNIM établit chaque année le bilan annuel de ses émissions de gaz à effet de serre.

Ce bilan est accessible sur le site internet du Groupe, <http://www.cnim.com>, depuis la rubrique RSE ou Responsabilité Sociale et Environnementale.

Les principaux objectifs du Bilan des Emissions de Gaz à Effet de Serre (BEGES) sont :

- D'estimer les sources et quantités de gaz à effet de serre de l'activité, afin d'établir un état des lieux et un indicateur carbone ;
- D'obtenir une cartographie des émissions au sein des activités, afin de cibler et agir efficacement ;
- De mesurer la dépendance à l'énergie fossile des activités, et d'anticiper les impacts économiques et sociaux de sa raréfaction ;
- De sensibiliser les acteurs de l'entreprise aux bonnes pratiques, et d'informer les parties prenantes sur la stratégie de développement durable.

2 PÉRIMÈTRE ORGANISATIONNEL RETENU

Le bilan des gaz à effet de serre du Groupe CNIM pour l'exercice 2019 prend en compte les émissions des sociétés suivantes (42 sites) :

- CNIM Groupe SA
- BERTIN GmbH
- BERTIN IT
- BERTIN TECHNOLOGIES
- CNIM Activ Emploi
- CNIM Airspace
- CNIM Azerbaïdjan
- CNIM Babcock Maroc
- CNIM Centre France
- CNIM China
- CNIM Insertion
- CNIM MARTIN Pvt. Ltd.
- CNIM Ouest Armor
- CNIM Paris Batignolles
- CNIM Singapour
- CNIM Terre Atlantique
- CNIM Thiverval Grignon
- LAB GmbH
- LAB SA
- LAB WASHINGTON
- MES Environmental Ltd
- SUNCNIM
- WINLIGHT

Le mode de consolidation choisi est l'approche par contrôle opérationnel : l'organisation consolide 100% des émissions des installations pour lesquelles elle exerce un contrôle opérationnel, c'est-à-dire qu'elle exploite.

3 MÉTHODOLOGIE

- Le BEGES s'appuie sur la méthode Bilan Carbone®.
- Toutes les émissions de GES du protocole de Kyoto sont converties en équivalent CO2 (CO2e).
 - Un facteur permet d'exprimer et de quantifier les différentes émissions de GES en équivalent CO2, il s'agit du Pouvoir de Réchauffement Global (PRG) :

$$PRG_{100ans} = \frac{\int_0^{100ans} ForçageRadiatif_{gaz}(t)dt}{\int_0^{100ans} ForçageRadiatif_{CO_2}(t)dt}$$

Tableau des gaz réglementés par le protocole de Kyoto (5ème rapport du GIEC) :

| GES | Formule | Origine | PRG 100 ans CO2e |
|------------------------|------------------|--------------------|---------------------|
| Dioxyde de carbone | CO ₂ | Combustion | 1 |
| Méthane | CH ₄ | Décomposition | 30 |
| Protoxyde d'azote | N ₂ O | Engrais, industrie | 265 |
| Hexafluorure de soufre | SF ₆ | Industrie | 26 100 |

Les émissions à prendre en compte dans le cas d'un BEGES réglementaire sont à minima les scopes 1 et 2 :

| Catégorie | N° de poste | Intitulé |
|--------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------|
| SCOPE 1 Emissions directes de GES | 1 | Emissions directes des sources fixes de combustion |
| | 2 | Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique |
| | 3 | Emissions directes des procédés hors énergie |
| | 4 | Emissions directes fugitives |
| | 5 | Emissions issues de la biomasse (sols et forêts) |
| SCOPE 2 Emissions indirectes associées à l'énergie | 6 | Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité |
| | 7 | Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid |

De manière facultative, le scope 3 comprend les postes suivants, qui peuvent être comptabilisés pour atteindre un bilan plus large :

| Catégorie | N° de poste | Intitulé |
|------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------|
| SCOPE 3 Autres émissions indirectes de GES | 8 | Emissions liées à l'énergie non incluses dans les postes 1 à 7 |
| | 9 | Achats de produits ou services |
| | 10 | Immobilisations de biens |
| | 11 | Déchets |
| | 12 | Transport de marchandise amont |
| | 13 | Déplacements professionnels |
| | 14 | Franchise amont |
| | 15 | Actifs en leasing amont |
| | 16 | Investissements |
| | 17 | Transport des visiteurs et des clients |
| | 18 | Transport de marchandise aval |
| | 19 | Utilisation des produits vendus |
| | 20 | Fin de vie des produits vendus |
| | 21 | Franchise aval |
| | 22 | Leasing aval |
| | 23 | Déplacements domicile travail |
| | 24 | Autres émissions indirectes |

Afin de déterminer les émissions de chaque poste, l'outil Bilan Carbone® s'appuie sur une base de facteurs d'émissions (base Bilan Carbone de l'ADEME), qui sont mis à jour régulièrement.

Le tableau ci-dessous reprend les facteurs d'émission (FE) mis à jour dans la base Bilan Carbone et pris en compte pour le bilan 2019 :

| | 2019 |
|------------------------------------------------------------------|------|
| Electricité mix France (kgCO ₂ / MWh) | 57 |
| Electricité mix France, hors transport (kgCO ₂ / MWh) | 40 |
| Electricité mix UK (kgCO ₂ / MWh) | 457 |
| Electricité mix AZ (kgCO ₂ / MWh) | 439 |

Ces facteurs sont calculés de manière analytique, mesurés ou estimés, une valeur d'incertitude est associée à chaque facteur d'émission.

Entre 2019 et 2018, les facteurs d'émission propres au bilan du Groupe CNIM n'ont pas évolué.

Spécificités de la méthode appliquée :

- Le BEGES porte sur l'activité consolidée de CNIM pour l'année 2019 (voir au chapitre II la liste des sociétés prises en compte).
- Le BEGES 2019 porte sur les scopes 1 et 2 (obligatoires), mais prend également en compte les émissions liées aux déchets ultimes des centres de traitement et de valorisation des déchets (scope 3 facultatif).
- Les consommations de tous les véhicules opérés par le Groupe sont prises en compte.
- L'outil utilisé est le tableur V8.1 de l'association Bilan Carbone®.
- L'acétylène est un gaz utilisé dans certaines sociétés du groupe CNIM, il n'est pas référencé dans la base carbone. Il a été ajouté à ce bilan avec les caractéristiques suivantes :
 - masse volumique : 1,1kg / m³ ;
 - facteur d'émission : 3,38kg.CO₂e / kg (basé sur le rapport stœchiométrique de la réaction).

4 ÉMISSIONS DE GES

a. Bilan des émissions

Sur l'année 2019, les émissions de gaz à effet de serre consolidées sont de 515 333 tCO2e, avec une incertitude de 42%.

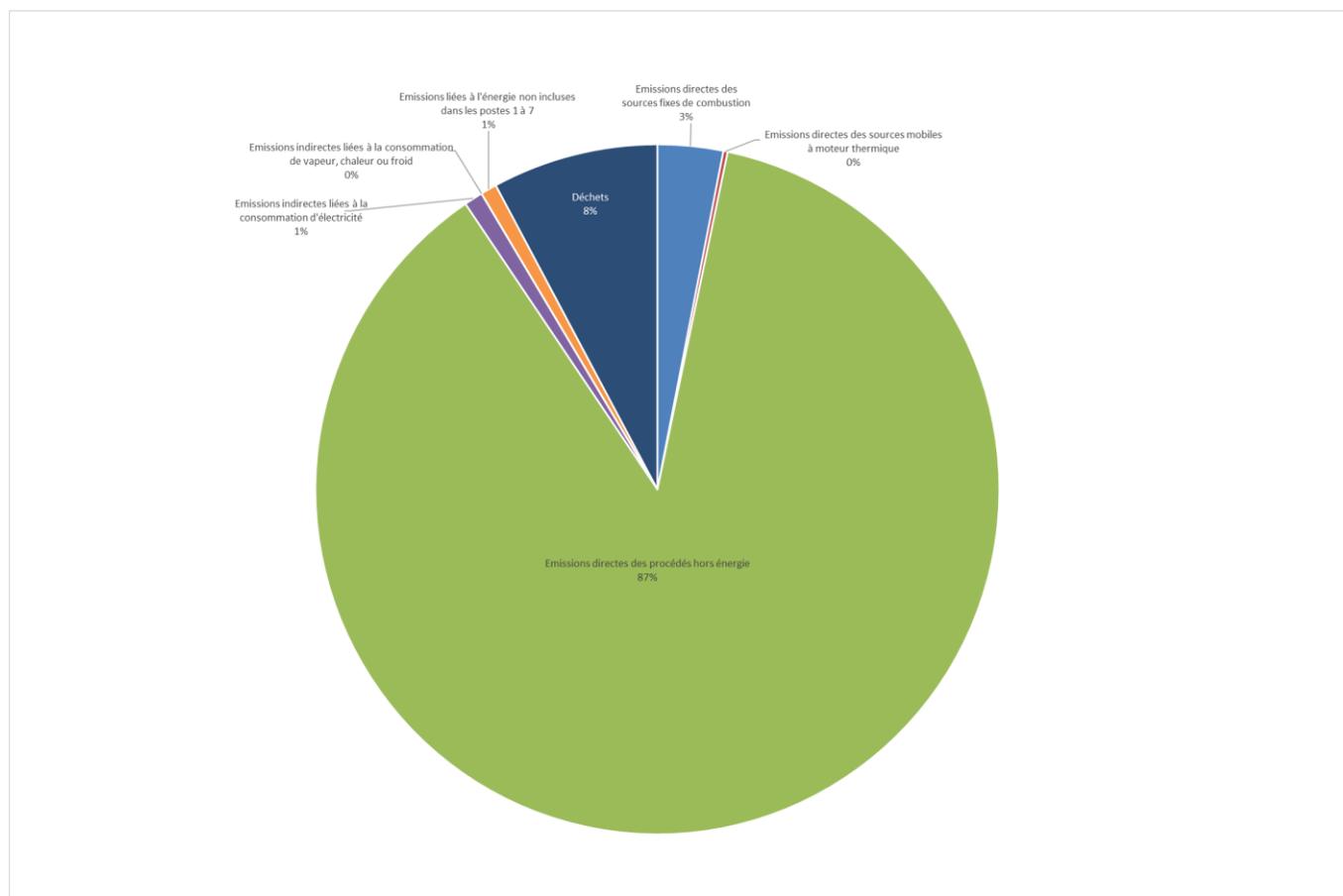
| Catégories d'émissions | Numéros | Postes d'émissions | Valeurs calculées | | | | | | | Emissions évitées de GES Total (t CO2e) |
|--------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------|--------------|---------------------|----------------|----------------|----------------------|--------------------------------------------|
| | | | Emissions de GES | | | | | | | |
| | | | CO2 (t CO2e) | CH4 (t CO2e) | N2O (t CO2e) | Autres gaz (t CO2e) | Total (t CO2e) | CO2 b (t CO2e) | Incertitude (t CO2e) | |
| Emissions directes de GES | 1 | Emissions directes des sources fixes de combustion | 15 744 | 35 | 161 | 0 | 15 940 | 31 | 516 | 0 |
| | 2 | Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique | 1 052 | 1 | 10 | 0 | 1 063 | 189 | 25 | 0 |
| | 3 | Emissions directes des procédés hors énergie | 412 207 | 46 | 0 | 580 | 449 444 | 0 | 207 928 | 174 |
| | 4 | Emissions directes fugitives | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | 5 | Emissions issues de la biomasse (sols et forêts) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Sous total | 429 004 | 82 | 170 | 580 | 466 448 | 220 | 208 469 | 174 |
| Emissions indirectes associées à l'énergie | 6 | Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité | 4 541 | 0 | 0 | 0 | 4 541 | 0 | 155 | 149 528 |
| | 7 | Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid | 36 | 0 | 0 | 0 | 36 | 0 | 6 | 27 622 |
| | | Sous total | 4 577 | 0 | 0 | 0 | 4 577 | 0 | 161 | 177 151 |
| Autres émissions indirectes de GES | 8 | Emissions liées à l'énergie non incluses dans les postes 1 à 7 | 2 999 | 883 | 43 | 0 | 3 926 | -220 | 99 | 56 765 |
| | 9 | Achats de produits ou services | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 10 | Immobilisations de biens | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| | 11 | Déchets | 34 799 | 3 754 | 1 829 | 0 | 40 382 | 20 632 | 9 995 | 67 |
| | 12 | Transport de marchandise amont | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 13 | Déplacements professionnels | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 14 | Actifs en leasing amont | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 15 | Investissements | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 16 | Transport des visiteurs et des clients | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 17 | Transport de marchandise aval | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 18 | Utilisation des produits vendus | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 19 | Fin de vie des produits vendus | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 20 | Franchise aval | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 21 | Leasing aval | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 22 | Déplacements domicile travail | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 23 | Autres émissions indirectes | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | Sous total | 37 799 | 4 637 | 1 872 | 0 | 44 308 | 20 411 | 10 097 | 56 832 |
| | | | 471 380 | 4 719 | 2 042 | 580 | 515 333 | 20 632 | 218 726 | 234 157 |

Nota CO2b : CO2 d'origine organique (biomasse, déchets organiques). Bien qu'il soit chimiquement identique au CO2 d'origine fossile, il est comptabilisé séparément, car contrairement au CO2 d'origine fossile il s'inscrit dans un cycle court.

Les émissions directes de procédés hors énergie (traitement des déchets), représentent plus de 87% des émissions de gaz à effet de serre du Groupe.

L'incertitude de 42% s'explique en grande partie par la part importante de l'activité d'incinération de déchets, l'incertitude du facteur d'émission de l'incinération étant de 50%.

b. Répartition des émissions de CO₂e par catégorie



- Le poste « Emissions directes des procédés hors énergie » représente 87% des émissions de CO₂e du Groupe CNIM. Celles-ci sont liées à l'activité de valorisation énergétique, qui contribue également de façon très importante aux émissions évitées.
- Le poste « Déchets », responsable de 8% des émissions de CO₂e du Groupe, est également lié à l'activité de tri et de valorisation des déchets.
- Les autres postes d'émission de GES, dont le total est de l'ordre de 5%, sont dûs aux consommations énergétiques des bâtiments industriels et tertiaires (gaz, électricité, diesel...), et des véhicules des sociétés du Groupe.

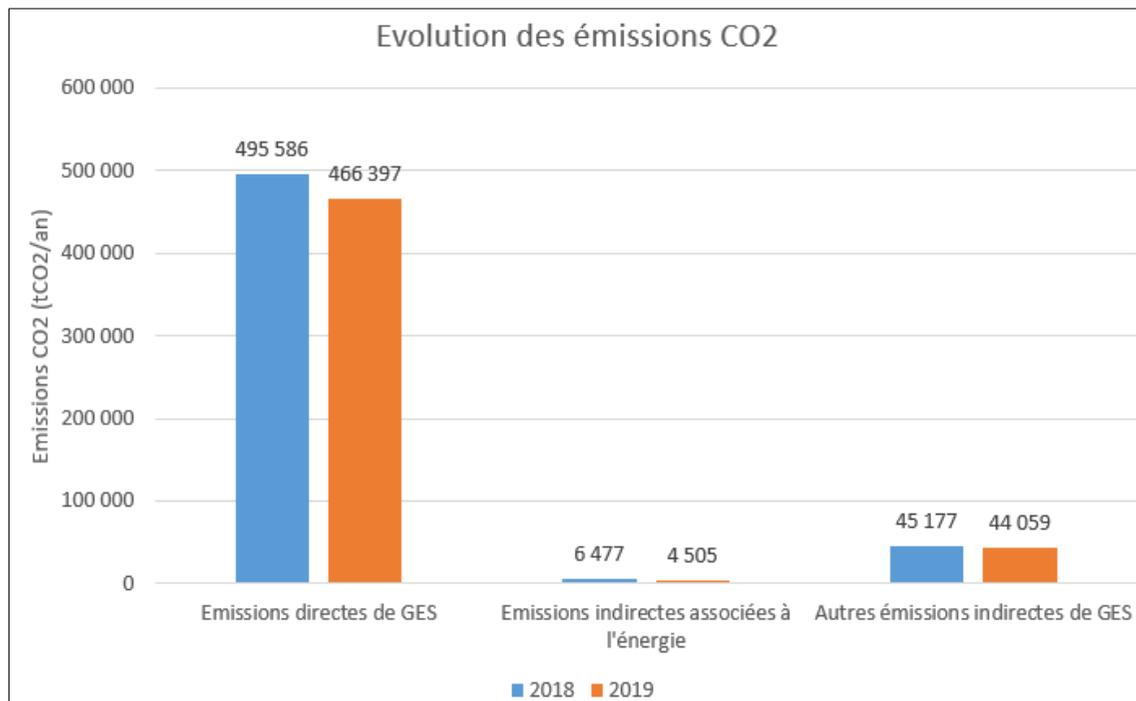
c. Evolution vs 2018

A périmètre constant, les émissions en 2019 ont diminué de 6% par rapport à 2018.

Compte tenu de l'importance majeure des sites de valorisation de déchets sur le bilan, il est intéressant de calculer le ratio (*Tonnes CO2 émises*) / (*Tonnes de déchets traités*) :

- 2018 : 0,393 tCO₂ / tdéchets
- 2019 : 0,358 tCO₂ / tdéchets

Cette diminution est le résultat d'une gestion optimisée des sites, qui se traduit notamment par la démarche de certification ISO 50 001, en cours pour l'ensemble des sites de traitement et de valorisation de déchets.



5 ÉMISSIONS ÉVITÉES

a. Bilan des émissions

La méthode Bilan Carbone® permet d'estimer les émissions évitées par une activité.

Pour le Groupe CNIM, trois activités entrent dans ce cadre :

- la production d'électricité solaire par concentration (SUNCNIM),
- le tri et la valorisation de déchets, qui permettent de générer de la chaleur, de l'électricité et des produits recyclés.

| Poste | Facteur d'émission | CTG CVD | | CTG CDT | | COA PLUZUNET | | COA LANTIC | | CCF | | CTA | | LAB Washington | | MESE-Stoke-Dudley-Wolves | | AZ | | CNIM SA | | SUNCNIM | | CPB | | Total | |
|--------------------------|---------------------------|----------------|---------------------|---------------|---------------------|---------------|---------------------|---------------|---------------------|---------------|---------------------|----------|---------------------|----------------|---------------------|--------------------------|---------------------|---------------|---------------------|--------------|---------------------|------------|---------------------|----------------|---------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| Déchets entrants | | 169813 | | 30736 | | 53683 | | 45701 | | 64850 | | | | 154268 | | 388922 | | 512491 | | | | 20514 | | 1 440 978 | | | |
| | kgCO ₂ e / MWh | MWh | t.CO ₂ e | MWh | t.CO ₂ e | MWh | t.CO ₂ e | MWh | t.CO ₂ e | MWh | t.CO ₂ e | MWh | t.CO ₂ e | MWh | t.CO ₂ e | MWh | t.CO ₂ e | MWh | t.CO ₂ e | MWh | t.CO ₂ e | MWh | t.CO ₂ e | MWh | t.CO ₂ e | MWh | t.CO ₂ e |
| Electricité France | 40 | 63 483 | 2 508 | 0 | 0 | 10 601 | 419 | 219 | 9 | 6 711 | 265 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 72 415 | 2 860 | 4 560 | 180 | 0 | 0 | 157 989 | 6 | | |
| Electricité UK | 457 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 155 619 | 71 118 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 155 619 | 71 | |
| Electricité AZ | 439 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 164 396 | 72 170 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 164 396 | 72 | |
| Réseau de chaleur France | 279 | 49 186 | 13 723 | 0 | 0 | 17 147 | 4 784 | 0 | 0 | 32 672 | 9 115 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 99 005 | 28 | |
| Total énergie | | 112 669 | 16 230 | 0 | 0 | 27 748 | 5 203 | 219 | 9 | 39 383 | 9 381 | 0 | 0 | 155 619 | 71 118 | 164 396 | 72 170 | 72 415 | 2 860 | 4 560 | 180 | 0 | 0 | 577 009 | 177 | | |
| | kgCO ₂ /T | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ferraille | 2090 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 052 | 12 649 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 300 | 627 | 0 | 0 | 6 352 | 13 |
| Emballage | 2380 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 160 | 381 | 0 | 0 | 160 | 0 |
| PEHD | 1718 | | | 504 | 866 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 410 | 704 | 0 | 0 | 914 | 2 |
| Acier | 2090 | | | 465 | 972 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 436 | 11 361 | 0 | 0 | 448 | 936 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 349 | 13 |
| Aluminium | 9317 | | | 30 | 280 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 48 | 447 | 0 | 0 | 78 | 1 |
| Verre | 514 | | | 11 222 | 5 768 | 0 | 0 | 2 809 | 1 444 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 031 | 7 | |
| Carton / Tetra | 1060 | | | 5 845 | 6 196 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 341 | 6 721 | 0 | 0 | 12 186 | 13 |
| Papier | 1 | | | 4 533 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 049 | 4 | 0 | 0 | 8 582 | 0 |
| PET | 3068 | | | 1 369 | 4 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 937 | 2 875 | 0 | 0 | 2 306 | 7 |
| Compost | 36 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 160 | 330 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 160 | 0 |
| Total recyclage | | 0 | 0 | 23 968 | 18 286 | 0 | 0 | 11 969 | 1 774 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 436 | 11 361 | 6 052 | 12 649 | 448 | 936 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 245 | 11 760 | 60 118 | 57 |
| Total par site | | 16 230 | | 18 286 | | 5 203 | | 1 782 | | 9 381 | | 0 | | 11 361 | | 83 767 | | 73 105 | | 2 860 | | 180 | | 11 760 | 80 166 | 64 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Total des émissions évitées | 234 kt.CO₂e évitées |

Définition émissions évitées : émissions qui auraient été générées pour produire les mêmes quantités d'énergie ou de matières premières, selon les modes de production « classiques » (en fonction du mix énergétique national).

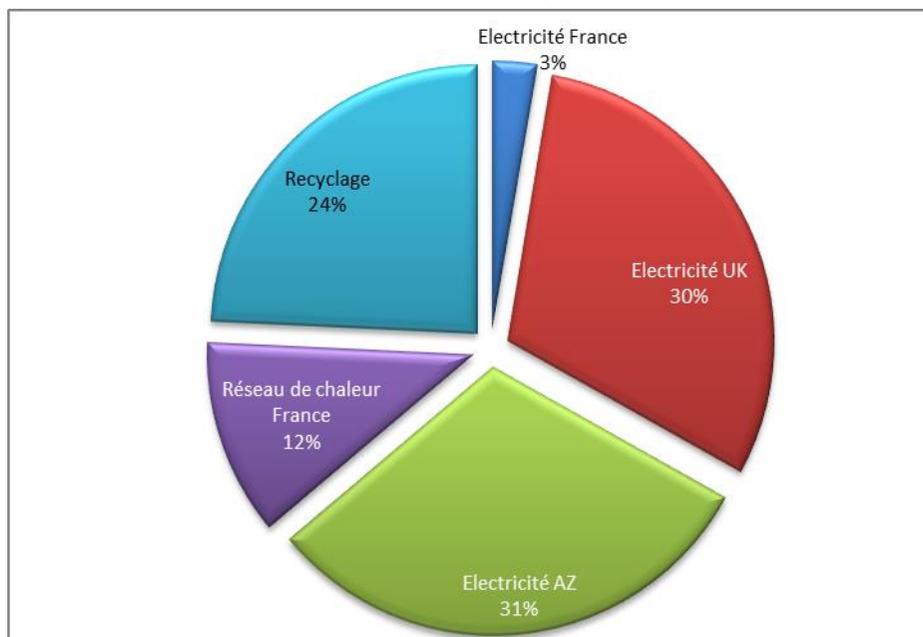
b. Répartition des émissions évitées :

Du fait de la valorisation énergétique et de la valorisation matière des sites de :

- Thiverval-Grignon, Pluzunet, Launay lantic, Saint-Pantaléon de Larche, Llo (France),
- Wolverhampton, Stoke-on-Trent, Dudley, Beddington (Royaume-Uni),
- et Bakou (Azerbaïdjan),

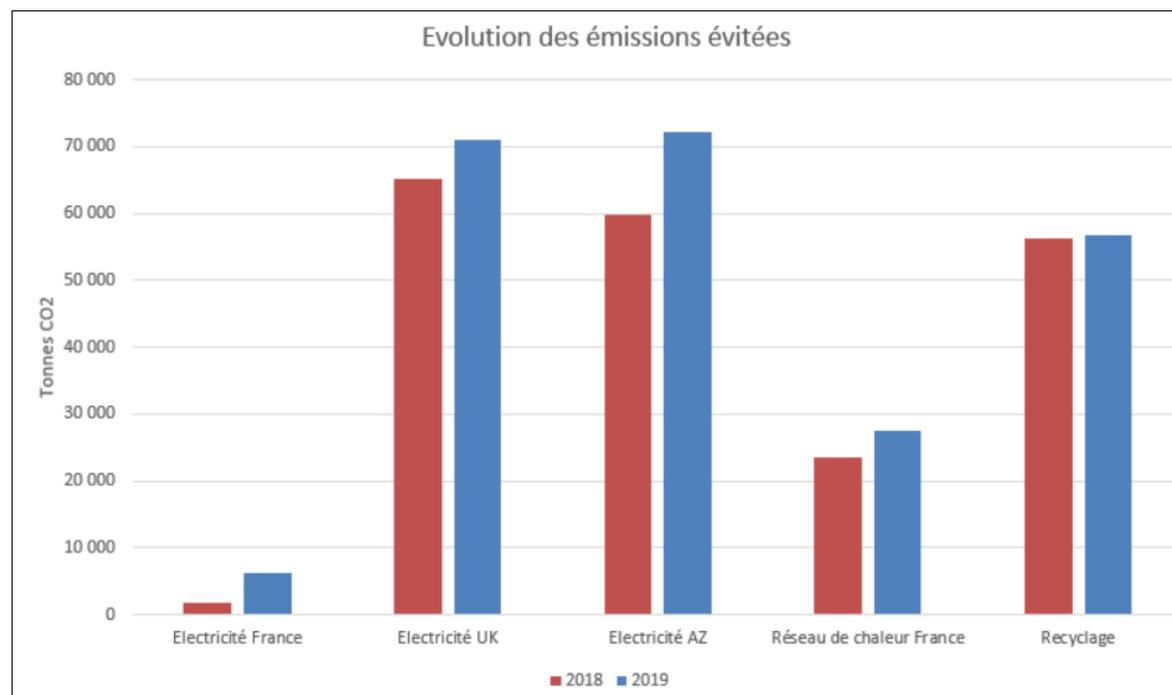
le Groupe CNIM a permis de dégager 234 157 tCO₂e évitées en 2019.

Ce total est en augmentation, grâce notamment à la mise en service des sites de Llo et de Beddington.



- Les activités de tri des déchets représentent près de 30% des émissions évitées.
- Les émissions évitées représentent 45% des émissions de CO₂ générées par le Groupe.
- L'électricité vendue en France pèse peu dans les émissions du Groupe, du fait de la part du nucléaire dans le mix énergétique français, qui donne un facteur d'émission du kWh électrique presque dix fois inférieur à celui du Royaume-Uni ou de l'Azerbaïdjan, et de la plus petite capacité des sites exploités en France par rapport aux sites exploités à l'étranger.

c. Evolution vs 2018



- Comparé à 2018 et à périmètre constant, les émissions évitées ont augmenté dans chacune des branches de valorisation.
- Le traitement des déchets étant le principal contributeur des émissions, le ratio Tonnes CO2 évitées/Tonnes de déchets traitées est intéressant, car il permet de constater que l'efficacité énergétique et de valorisation des sites exploités par le Groupe CNIM a été améliorée :
 - 2018 : 0,15 tCO2 / tdéchets
 - 2019 : 0,16 tCO2 / tdéchets

6 EXEMPLES D' ACTIONS MISES EN OEUVRE EN VUE DE RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE GES

a. Mesures prises en vue de réduire la consommation d'énergie

- **Audits énergétiques**

Conformément à la directive européenne 2012/27/UE et à la norme EN 16 247, des audits énergétiques sont déployés depuis 2015 dans les différentes sociétés du Groupe qui y sont soumises. Cette démarche vise à inciter les entreprises répondant à certains critères de taille ou de chiffre d'affaires à mettre en place une stratégie d'efficacité énergétique de leurs activités. Le recours à cette approche structurée permet d'identifier les opportunités d'amélioration en termes d'efficacité énergétique, les investissements qui seraient nécessaires pour les mettre en œuvre, et de quantifier les temps de retour sur investissement. Ces audits ont permis de confirmer que des démarches en vue de maîtriser les consommations énergétiques avaient déjà été engagées depuis plusieurs années sur les principaux sites du Groupe CNIM.

- **Construction et rénovation des bâtiments sur le site de La Seyne-sur-Mer**

Le principal établissement du Groupe, basé à La Seyne-sur-Mer, fait l'objet d'un important plan d'investissement, qui conduit à la construction et à la rénovation de bâtiments tertiaires et industriels. Pour chacun de ces bâtiments, des études sont menées en vue d'optimiser l'efficacité énergétique.

b. Développement de services contribuant à réduire l'émission de gaz à effet de serre de nos clients

- **Certification ISO 50 001 des sites de traitement des déchets et de valorisation énergétique**

L'objectif que s'est fixé le Groupe CNIM est que 100% des sites de traitement et de valorisation énergétique des déchets exploités à ce jour par le Groupe soient certifiés ISO 50 001 d'ici 2025.

En 2019, le site de Paris Batignolles, mis en service cette même année, a obtenu cette certification.

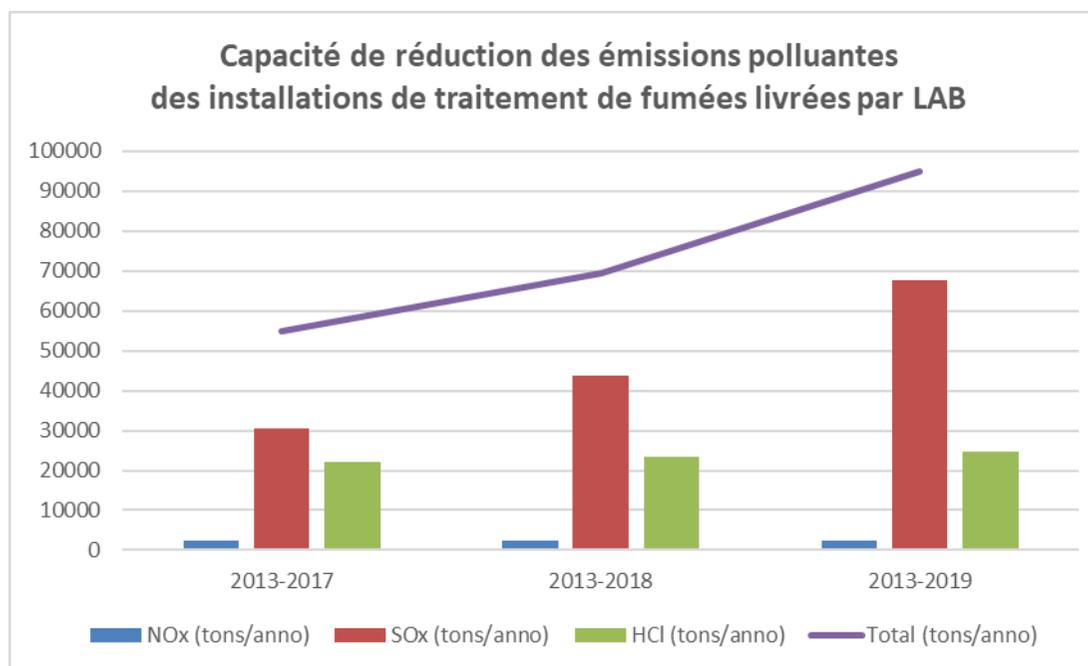
En ligne avec les objectifs que le Groupe s'est fixés, 100% des sites de traitement et de valorisation énergétique des déchets exploités à ce jour par le Groupe en France sont donc désormais certifiés.

- **Activités de Lab**

L'objectif de Lab est de fournir les systèmes de réduction des émissions dans l'air les plus efficaces en s'appuyant sur les technologies les plus modernes, afin de réduire l'impact environnemental des systèmes de combustion. Pour atteindre cet objectif, Lab conçoit et construit des systèmes de nettoyage des gaz de combustion à partir de Meilleures Techniques Disponibles, conformes aux besoins des clients.

Le graphique ci-dessus montre en cumul la capacité des systèmes de traitement des fumées livrés par Lab à réduire les émissions polluantes. Comme on peut le constater, les efforts menés en termes de recherche et développement, l'acquisition de nouveaux contrats, ainsi que les efforts sur le plan de la qualité et des impacts environnementaux, ont permis d'augmenter significativement la réduction des rejets atmosphériques de nos clients.

A ce titre, Lab est un contributeur important pour améliorer l'empreinte environnementale et les conditions de vie des parties prenantes.



Le graphique ci-dessus mesure la réduction annuelle cumulée depuis 2013 des émissions de NOx, SOx et HCl, grâce aux installations de traitement de fumées livrées par LAB à ses clients.

Il est à noter que cette capacité de LAB à réduire les émissions polluantes dépend pour partie des choix de ses clients, qui peuvent opter pour :

- Soit une solution conforme à leurs obligations légales,
- Soit aller au-delà de leurs obligations légales, et retenir une solution aux Meilleures Techniques Disponibles.

Une illustration des réalisations de LAB sont les laveurs marins destinés à l'industrie maritime. Ces installations contribuent à une réduction importante des émissions d'oxydes de soufre (SOx) dans l'air. LAB a installé et mis en service plusieurs installations en 2019, pour des compagnies de transport maritime renommées. A l'issue de ces mises en service, les niveaux d'émissions relevés par des organismes de contrôle indépendants se sont révélés plus bas que ceux requis par les clients, sur lesquels LAB s'était engagé.

- **SUNCNIM et la Banque des Territoires inaugurent la première centrale solaire thermodynamique avec stockage d'énergie au monde de type Fresnel à Llo, en Occitanie**

Le 20 septembre 2019, SUNCNIM et la Banque des Territoires, actionnaires de la société de projet ELLO, ont inauguré la centrale solaire thermodynamique avec stockage d'énergie de Llo, en Cerdagne (Pyrénées-Orientales). Il s'agit de la première centrale solaire thermodynamique à concentration avec stockage d'énergie au monde de type Fresnel. Construite et exploitée par SUNCNIM, filiale du Groupe CNIM, elle contribuera à renforcer l'indépendance énergétique du territoire cerdan et à limiter l'utilisation de combustible fossile. D'une puissance de 9 MW électriques avec stockage d'énergie thermique, soit la consommation en électricité de plus de 6000 foyers, la centrale de Llo produit de l'électricité durant la journée mais également une partie de la nuit.

- **CNIM intervient pour optimiser la production de chaleur renouvelable pour le réseau de la Ville de Nantes**

CNIM a remporté un contrat portant sur l'optimisation de l'efficacité énergétique du Centre de Valorisation Energétique des déchets des villes de Nantes et de Saint Nazaire. Dans le cadre de ce contrat, CNIM fournira la pompe à chaleur à absorption qui contribuera à l'alimentation en eau chaude de Nantes. La puissance ainsi fournie au chauffage urbain de la ville de Nantes atteindra alors les 3,1 MW. CNIM confirme ainsi son positionnement d'acteur de référence en matière d'optimisation de réseaux de chauffage urbain grâce à des pompes à chaleur connectées aux centres de valorisation des déchets.

- **CNIM et le cabinet d'architecture navale français VPLP Design co-développent Oceanwings®, la propulsion hybride pour les navires**

Oceanwings® est une aile haute performance, entièrement automatisée, affalable et arisable, qui permet de créer une propulsion hybride, un mix énergétique entre vent et propulsion classique. A partir du concept de propulsion éolienne imaginé par VPLP Design, CNIM et VPLP Design ont abouti conjointement en novembre 2018 à la conception du produit adaptée à une production industrielle. CNIM a apporté son expertise pour assurer que le design d'Oceanwings® réponde aux enjeux techniques et industriels d'une production en série. Les deux premières unités produites dans les installations industrielles de CNIM à La Seyne-sur-Mer équipent le navire Energy Observer qui est le premier navire à hydrogène visant l'autonomie énergétique.

- **Bertin Energie Environnement recherche de solutions d'approvisionnement énergétiques pour le télescope géant SKA**

Bertin Energie Environnement a reçu une subvention dans le cadre du dispositif FASEP (Fonds d'Etude et d'Aide au Secteur Privé) pour étudier les solutions possibles d'approvisionnement énergétiques de la partie sud-africaine du télescope géant SKA. L'entreprise proposera ainsi à SKAO (SKA Organization) et SARAO (South African Radio Astronomy Observatory) des scénarii permettant un approvisionnement énergétique économique, fiable et respectueux de l'environnement. Cette étude comparative conduira à concevoir une solution d'alimentation énergétique basée sur les énergies renouvelables et répondant aux défis techniques du projet.

- **La centrale solaire de Ninh Thuan est désormais en exploitation**

Développée au Vietnam, cette centrale solaire de 50MW est située dans une province bénéficiant d'un ensoleillement et d'un cadre réglementaire favorables. L'étude d'opportunité, le design et la rédaction des spécifications techniques ont été confiés à Bertin Energie Environnement avec le support de SUNCNIM en phase exploratoire. A partir de ces éléments, le client MSHLV a pu par la suite contractualiser et faire construire sa centrale dans les délais impartis.

- **Enerbird équipe la plus grande centrale photovoltaïque de France**

Total Quadran a inauguré fin novembre 2019 la centrale de Boulouparis 2 en Nouvelle-Calédonie. Elle comprend 16 MWc de panneaux photovoltaïques et un système de stockage de 10 MW. Bertin Energie Environnement a fourni sa solution ENERBIRD qui assure le contrôle, l'optimisation et le monitoring des centrales hybrides. Elle permet de définir le programme de production optimal de la centrale en fonction des prévisions météorologiques. L'objectif est de maximiser les revenus du producteur tout en minimisant la dégradation des batteries.

- **Une pompe à chaleur à absorption pour le leader mondial de la brique**

Leader mondial de la fabrication de briques et premier fournisseur européen de tuiles, le groupe autrichien Wienerberger cherchait à réduire sa consommation de gaz dans les processus complexes et énergivores de fabrication. Dans son usine à Linz en Autriche, CNIM a développé un système complet de récupération de chaleur composé d'une pompe à chaleur à absorption, d'un laveur et de 14 échangeurs de chaleur air-eau. Alors qu'auparavant elle était perdue, la chaleur produite par le séchoir est désormais récupérée et réinjectée dans le process.